DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

SCORBUTI CAUSIS.

AUCTORE GULIELMO C. MAIR.

Est nobis benè praevisum, quod multis, cum medica scientia eo perfecta sit, mirandi causa erit, aliquem, morbum qualis scorbutus est, nunc penitus intelligi creditus, investigando semet exercere.

Nobis etiam non est ignotum, quod haud minus absurdum illis videbitur inceptum, cum confiteatur scriptor, illi defuisse occasionem morbi unum exemplum videndi, atque igitur sibi



sibi necesse fore hujus rei omnem scientiam ex aliis haurire.

Sed morbum per singula capita persequi non est consilium; solummodo in quibus hic morbus semper inveniatur, et etiam quibus excitari dicitur, quae temporibus diversis animum attraxissent, perscrutari.

Statuimus de Scorbuto scribere, cum medicae artis limen ingredienti investigatione theoretica nihil melius aptatum esse, et morbi causam veram non semper auctoribus datam fuisse, videatur.

Per vocabulum Scorbutum, aegrum languore, lassitudine, et aliis debilitatibus signis, asthmia, stomacacia, maculis in cute diversorum colorum plerumque livescentibus, affectum esse, intelligimus.

An majoribus Scorbutus notus ignotusve fuerit minimi momenti res esse nobis videtur; de hoc

hoc tamen multa scripta fuerunt, a quo judicetur quam difficilimum sit confirmatu; dicere nobis sufficiat, quod in illam sententiam Doctoribus Mead et Milman, in hanc Friend et Lind pedibus itum sit.

Cum oriatur in frigidis regionibus, nonnullis visum fuit, Scorbuti omnes miserias saevissimas ad frigus referendas esse. Regiones autem vehementer frigidas ab hoc morbo tempore longo liberas esse, et viventes etiam sub sole nimio propinquo invasisse, constat.

Hunc morbum in frigidis regionibus saepissime videri non negari potest; sed nunc pauca, quae probent, eum non semper in his locis accidere, narrare pergemus.

* In lat. 77° septentrionem versus, octo Angli fortuito e nave relicti, sub hoc horribili coelo sine illis quae ad vivendum sunt necessaria, hiemari coacti fuerunt. Frigus tam asperum fuit

* Manchester Memoirs, vol. i.

fuit ut vesiculas in cute oriri efficeret, et hominibus peregrinantibus, totum eorum corpus tenerum et quasi verberatum sibi videretur. Digiti in ferrum impositi, ei quasi visco adhaerebant.

Navibus redeuntibus Maii mense, anno sequente, omnes sani inventi sunt, et incolumes in patriam reducti fuerunt.

* Anno MDCXLIII, quatuor Russici, in lat. 78 sep. pariter sine ullis commeatibus relicti fuerunt. Horum tres sex annis tribusque mensibus his terris agebant, et tandem a nave liberati fuerunt: quartus, indole ignavâ, sexto anno Scorbuticus e vita decessit.

Est etiam notatu dignum, colonias in Colombia partibus septentrionalibus hoc tempore valere, et multos in terra NEWFOUNDLAND hiemare; ibique Scorbutum rarissime originem habere.

Affirmat

* Manchester Memoirs, vol. i.

Affirmat etiam Lind,* negotiantes Hudsonio Sinu tam validos esse, ut ex centum non unum ex quatuor societatibus septem annis aliquando sepeliant.

Licet plurima exempla ex Domini Rodney navigatione in India Orientali proferre, quae hunc morbum calidis regionibus lethalem esse, ostendunt.

Testatur etiam Trotter, hunc morbum classi regiae exitium aliquando attulisse, inter circulum latitudinis borealis, Thulen ultimam secantem, et illum Promontorium Hornii dictum, ad meridiem includentem.

† Navigibli Bellici Colombiani chirurgus de Scorbuto dicit, ab hoc terribili malo virorum, in novem mensibus, tertiam partem periisse; at aestus intolerandam vim hujus cladis unam causam fuisse suspicatur.

Oppidum

* On Scurvy.

† Ex Lind litera scripta est Manilâ Luconia.

Oppidum Thorn, de quo infrà dicetur, aestivo tempore expugnatum esse animadvertamus.

Hic dignum narrari videtur, dicit Lind, Scorbutum maxime periculosum, naves in India Orientali saepe grassari.

Aliqui nostrum crediderant, dicit Ansonii Itineris scriptor, hujus morbi vim, sub hoc coelo calido tam dissimile illi quod nobis occurrit in promentorium Horn superando, aliqua ex parte mitigatum iri; sed morbi severitas hujus rei fallaciam cito confirmavit.

Quoniam frigidis regionibus interdum abiit morbus, et saepe in calidis ingravescit, coelum gelidum hujus morbi causam non fuisse constat.

Medicis itaque aliquam aliam causam quae sub coelis frigidis calidisque Scorbuto occasionem daret, reddere necesse fuit. Haec in salsis commeatibus comperiri videbatur; qua justitia autem Scorbutus huic causae refertur nunc quaerendum est.

Salitos

Salitos commeatus dicunt duobus modis hujus morbi causam esse; scilicet, ab illis effectibus qui ex sale oriuntur; et etiam ab eo quod nutrimenti satis corpori non praebebatur.

Plurima autem exempla invenienda sunt, ubi commeatu salso multi diu nutriti non Scorbutum contraxerunt.

Ait Trotter navem *Intrepidam* cum sexaginta quatuor tormentis quingentos socios navales vehentem, ex classe sub duce Rodney duobus annis sex mensibusque, non unum hominem amisisse.

Narrat Lind, se amplius tribus mensibus navigâsse, quo tempore nullus in nave olera ullius generis gustavit; et quamvis magna hujus temporis parte caro bovina porcinaque in aqua marina cocta est, aqua fontana consumpta, tamen sine aliquo Scorbuto affecto in portum rediisse.

Novisse

Novisse etiam nautas, navalibus commeatibus alitos et olera mense saepius bis terve non gustantes, qui nihilominus Scorbuto immunes fuerunt.

Trotter dicit, se totum annum navali commeatu alitum esse, et omni hoc tempore nihil aliud quam paucas plantas edisse, et anno exeunte plus quam ineunte invaluisse. Idem etiam, multis aliis cum quibus navigavit observatum esse, narrat.

Lind muriatem sodae hujus morbi remedium fore existimavit. Per totam peregrinationem aquam marinam ut mitem catharticam nautas bibere fecit. Et nonnullis Scorbuto affectis hanc medecinam sine morbi augmento praescripsit.

Sed huic Scorbuti causae oblati non solum illo morbo immunes sunt, sed saepissime is inter eos cernitur ipso cibo victitantes, quem secundam

cundum hanc hypothesin ad ejus prophylaxim et curationem medici imperassent.

Narrat Lind, in duobus navigationibus, una decem, altera undecim hebdomadas in nave bellica primae magnitudinis hunc morbum maxima vi arsisse ; et etiam insigne esse, quod cum morbus primum se intulerit non plus mense aut sex hebdomadis ex portu fuissent, et aqua commeatibusque optimis fruerentur.

Scribit etiam, hic omnes aegros recentibus commeatibus, viz. bovino jusculo, gallinis, ceterisque quotidie usos fuisse, et tamen decem hebdomadis elapsis, non pauciores octoginta Scorbuto oppressos, in Portsmouthi portum apportarent.

Anno 1759, per Angliae provinciam Hampshire Scorbutus grassatus est. In nosocomio Haslar primum apparebat, a febre convalescentes leviter afficientes ; et hoc tempore tam late patebat, ut perpauci adversa valetudine in cu-

bili diu detenti ab eo immunes essent. Qui non alias alto se commiserant, et etiam nautas qui ad Indias navigaverant, nec hoc morbo unquam antea vexati fuerant, pariter invasit: horum multi jusculo e carne bovilla recente herbisque tres hebdomadas aut amplius in nosocomio depasti fuerant.

Lind, incipiente morbo territus, jusculum cum herbis ut prophylacticum illis aegritudine oppressis dari jussit, et etiam iis qui febre laborabant; multi aegrotabant, perpauci autem mortui sunt.

Ait etiam idem scriptor saepe mirèque contingere, quingentos sexcentosve longe navigantes valere, dum commeatibus duris salinisque vescantur; sed navibus ad terram appulsis, fructibus maturis plantisque recentibus comestis multos Scorbuto gravissimo opprimi.

Sic in plurimis nautis nosocomio Haslar admissis, aliquamdiu in Portsmouthi portum prius acceptis,

acceptis, et plantis cibisque recentibus vescentibus, symptomata hujus morbi se ostendebant.

Trotter foeminam Scorbuto laborantem visit, cui fuerunt omnia symptomata, stomacacia, maculae livescentes dentesque delapsi, quamvis aegra tempore praesente praeteritoque oleribus alita fuisset.

Hic morbus navibus onerariis in India Orientali, ubi oryzâ ad cibum utuntur, saepe inventus est.

Rarissime naves Jason et Deptford plusquam quadraginta horas alto se commiserant, et toto anno eorum nautae non saepius bis terve in quatuordecim diebus salsos commeatus comederant; his tamen multum detrimentum Scorbutus attulerat.

Dicitur etiam in nobilissimi Anson itinere, terra Mexico relicta, septem hebdomadas Scorbutum magnum exitium attulisse, quamvis in nave

nave recentium commeatuum et aquae purae maximam copiam habuerunt.

Immo tantum abest ut morbi causa a defectu nutrimenti in commeatibus navalibus oriatur, morbus eos citissime, qui sunt pinguissimi, semper invadere videtur.

Dicit Trotter, morbum summa vi inter corpulentos saevire, et iis exitium celerrime afferre, et acrem semper pro aegroti corpulentia, videri.

Affirmat etiam Lind, cui erat optima judicandi facultas de commeatibus navalibus, nihil laborantibus magis idoneum quam alimentum navale esse, et integrâ valetudine per multos annos eo ali posse existimat.

Atque putamus ex iis colligendum esse, quod Scorbutum nec salsa excitant, nec ei recentes etiam plantae praeveniunt.

Ansonii itineris scriptor eruditus exhalationem ex mari, et etiam aera per id transeuntem

ad

ad vitam animalium conservandam parum idoneum esse, et hinc Scorbutum originem trahere, censet; et praeclarus ille scriptor, jamjam tam saepe citatus Lind, hujus morbi primam causam humiditatem esse opinabatur.

Cum hae duae sententiae iisdem argumentis aut vindicari aut refelli possint, in commune scrutabimur.

Si effluvium oceano exortum, et eum conveniens animalium vitae tam exitiosum sit, maximum periculum iis tolerandum est, qui longe a littore ubi adversa principia (exhalationes ex terra) rarissime occurrunt. Sed multa documenta ostendunt, naves navigantes huc et illuc tam prope littus ut idem coelum illis ac oppidis maritimis est, at Scorbuto affectos fuisse plus quam illae in aperto oceano quod ab hac hypothesi expectare haud ducimur.

Multos longos cursus narrare licet, ubi nautae penitus Scorbuto immunes extiterint.

Deo

Deo juvante Cooke, cum centum et octodecim hominibus, tribus annis et octodecim diebus sub omnibus coelis, ex Sinu Hudsonio prope ad polum australem fecit iter, et unum solùm morbo amisit.

Et si Scorbutus a noxio habitu mari exoriente, aut humiditate, aut his conjunctis, originem traxit, quantum maris interni insulis litoribusque abundaret. Sed rem non ita se habere nobis cognitum est. Et tamen hic morbus in his locis se monstravit, cum quaedam causae excitantes adfuerunt.

Ad hoc probandum ex Trotter, Castelli Sancti Philip in Minorca, etiamque Gibraltarae ab Hispanis obsidiones memorabiles, in queis obsessi solum vexati fuerunt.

Calorem cum humiditate conjunctum ad hunc morbum inducendum omninò impotentem esse, a Lind monstratur; cum homines eò semper calori vaporique ubi sal confectum sit abjecti, nunquam hoc morbo vexantur.

Ac

Ac sine dubio frigus humiditati conjunctum non hunc morbum gignit, quod non est nobis ignotum, Piscatores in Newfoundland, coelo densissimo frigidoque perpetuo circumdari, et tamen Scorbuto immunes esse.

Blane etiam narrat, se putavisse utilissimum, habere nosocomium in navi, esse, nam invenit quod in mari quàm in terra magis commodum afferret. Nec ést silentio transeundum hoc morbo multos procul a mari opprimi.

Anno 1757, Nosicum praesidium Swedwitz in Silesia, tres menses obsessum hominum tria millia praecipue a Scorbuto amisit.

Hieme anni 1756, Anglici infelicis praesidii Oswego in Colombia magna pars Scorbuto periit, adeo ut ex septingentis tantum quinquaginta operam praestarent.

Anno 1752, exercitus in Colombia Scorbuto valde oppressus fuit, et literae ducis Murray, qui

qui summae rei praefuit in Quebec, tradunt, exercitum immodico frigori et nutrimento salino, sine vegetabilibus expositum, Scorbutum invasisse, qui praefecti totam curam et chirurgi omnia remedia superans tam frequens gravisque fiebat, ut ante Aprilis finem, mille mortui sint, et bis mille ad laborem parum idonei facti fuerint.

Quod longe a mare id occidere possit, sequentia confirmant. Dum oppidum Thorn obsideretur, militum quinque millia, praeter multos cives, hoc morbo perierunt, oppidi deditione magis huic cladi quam obsessorum virtuti debita.

Negamus igitur, ullâ exhalatione marinâ, vel humore, vel his conjunctis, Scorbutum exortum fuisse.

Cum in hoc morbo proclivitas putrescens se ostendit, aliis alimentum corruptum devorando creari videtur.

Sed

Sed etsi hoc uterentur, nunquam percipi potest, quod tali modo corpus affecisset, et etiam multa exempla proferuntur, in quibus hoc morbo affecti alimentis optime sale conditis, et aqua recente, ac preterea, ut supra memoravimus, carne insulso, aquà pura oleribusque fruiti fuerunt. Sed Lind nonnulla exempla profert, ubi aqua valde corrupta erat, et tamen mala non sequebantur.

Constat etiam plures gentes Boreales, quorum diaeta valde putrida est, Scorbuto non opprimi.

Nihil valet dicere gravem laborem hunc morbum creare, cum tam manifeste patet aliquando e contrario originem habere.

Tum ita speramus felicissime ostendisse, rationes supra datas Scorbuti occasionem praebendo parum idoneas esse, et aliquem omnibus causis, excitantibus habitis, nec tamen hunc morbum contrahere, objici posse.

Nunc igitur investigandum est, si non in Scorbuto semper adsit quid ad eum creandum abunde sufficeret.

Haec, in noxio cubiculorum aere quo Scorbutici detinentur, inesse nobis videtur.

Anno 1793, Beddoes in medium protulit, hunc morbum ex aere oxygenio non satis expleto originem trahere; cui dogmati Paterson etiam favebat.*

In Dissertatione coram Societate Medica Edinburgena affirmabat physiologus praeclarus Daniel Ellis, cuidam coeli affectioni hunc morbum esse attribuendum.

Nunc narrabimus quae nobis videntur summa, quibus hoc dogma confirmatum est.

Scorbutum produci non dicimus, quia non sit oxygenium quod ad valetudinem sustinendam

* Vide Paterson.

dam sufficiat; sed quia aer, propter plurimos parvum cubiculum habentes, contaminatur.

Lind Scorbuto maxime obnoxios esse, pigros sedentariosque, scribit; scilicet sutores, sartores, textoresque, et eos contrà, eodem immunes, quibus sunt operae foris exercitatioque crebra; etsi cibo eodem crassioreque alantur.

Monsieur Gemelin narrat, cum navis a Russorum Imperatore missa, flumen Raraulach intröisset, primum studium praefecti fuisse hiberna aedificare, ita constructa ut aëra excluderent. Tam immodicum frigus erat, ut quantumcumque vis igni cumulassent, camini vix calefierent. Nemo in apertum prodire ausus est, propter turbinis et nivis vim, adeo ut cadavera triduo quatriduove in eorum cubiculis inhumata jacuerint.

Omnium octo soli mortem effugerent, quorum salus (dicit scriptor) difficilem explicatum habet.

Eorem

Eorum septem, Scorbuto minime affecti, arbores caedendo, cubicula calefaciendo, auxilium aegris ferendo, occupati fuerunt, et hunc gravissimum laborem illis salutem attulisse, judicat. *Sacerdotis Sarmatici* autem, qui tantos labores non suscepit, spiraculo quod in cubiculo fecerat salutem attribuendam esse, judicabat. Hac exierunt exhalationes noxiae exortae rebus humidis e quibus vaporariae factae sunt. His morbum imputavit.

Constat sacerdotem morbo esse immunem quod aere puriore ac reliqui frueretur, et caeteris salutem allatam esse, quod ex eorum negotiis, multo minus quam sodales infelices, aeri impuro obnoxii fuissent.

A duobus exemplis super prolatis, quae diariis Mancuniensibus extractae fuerint, homines sine aliquo alimento relinquebantur, et igitur victum sibi acquirere coacti sunt; sed in nonnullis exemplis quae sequuntur, quam dissimilis conditio in qua positi fuerunt, et quam diversus exitus.

Praefectus

* Praefectus Monk, e Scandinavia cum duabus navibus, explorationis causâ, quarum nautae sexaginta quatuor erant, rebus necessariis bene instructis, missus fuerat. Navibus glacie undique constrictis, tuguria socii navales struebant, quae mense Septembri habitabant. Coelum cito tam frigidum fiebat, ut in domiciliis detinerentur, atque hieme peractâ, tres solum superstites fuerunt.

† Anno 1633, Saxones in Artico piscatu bis hiberna facere conati sunt. In utrisque septem nautae, vestimentis, commeatibus, instrumentisque variis, quae ibi sunt necessaria, bene instructi relinquebantur. Horum diario adhuc conservato, omnes Scorbuto mortuos esse, certiores facti sumus.

Consiliarus Muller ait Russos imitandos esse, quorum aliqui in Novazembla quotannis hiemabant. Cervi jam occisi sanguinem bibebant. Ut haec animalia assequerentur, exercitatione crebra

* Manchester Memoirs. † Ibid.

crebra perpetuaque opus est. Nullus tuguriis detinetur, nisi coeli intempestas aut nivis magna vis homines a se exercendo prohibent.

Trotter dicit, Aethiopes navis casula, in qua erat, adeo stipatos esse, ut vix tandem se movere vel nisi sub foris etiam spirare possit. Hi miseri eodem loco sexdecim ex viginti quatuor horis inclusi fuerunt. Hìc Scorbutus tanta in paucis hebdomadis exardebat, ut e sexcentis et quinquaginta, quadraginta perierint, et trecenti alii morbo afficerentur.

Affirmat etiam paucis pueris in eadem nave nulla Scorbuti symptomata fuisse; et quod eorum nulli compedibus vincerentur, et circum transtra illis cursare facultas daretur, valetudinem servatam fuisse.

Tempore quo in nave aegrotabant, nautae quamvis commeatibus navalibus, ac plerumque cibi paululo servis parato alerentur, minime Scorbuto, afficiebantur.

Cui

Cui quidem rei, nisi aeri vitiato, est hoc attribuendum, nam Aethiopes herbis alti otiosique Scorbuto vexati fuerunt, et nautae contra pleno Jovi ac duro labori objecti, commeatibus salitis integra valetudine fruebantur. Explicari non potest, nisi admittamus cubiculi quo miserrimi inclusi aera impurum morbi causam fuisse.

Huic dicere possumus, cur frigidas regiones plusquam calidas incolentes hoc morbo afficiuntur; quia frigore saevissimo uti vaporariis coguntur, quae aera non diffundunt, et ne coelum liberius cubiculum penetraret prohibent. Et etiam ad eandem causam morbi frequentia in hieme referri potest. Incolae rarissime foras prodeunt, itaque cito aera valde impurum inhalant.

Sic rarò contingit duces, eorum cubiculis latiùs patentibus, Scorbuto affici.

A vita militum classicorum inerte, Scorbutus inter eos saepius quam nautas apparet. Ut

accidit

accidit in navi *Centurion* ubi de quinquagenta infirmis, et septuaginta novem classicis militibusque * solum quatuor infirmi, cum ducibus, et undecim militibus classicis superfuerunt.

* Et in nave *Gloucester* omnis miles causarius periit, et e militibus quadraginta duobus, duo soli immunes fuerunt.

Lind docet, quod à Bonaro Italico narratum sit, senem validum in lecto detentum quinque menses cervicis femoris fracturâ, etiamsi salubri alimento frueretur, Scorbuti omnibus symtomatis opressum fuisse.

Cui erat valetudinarii cura in Hursule testatur, omnes aegros ibi detentos tandem scorbuto appressos fuisse, non in omnibus aeque ardebat, etiamsi aliqui miserrime mortui essent. Medicus summa vi conatus est, sed frustra, eum praevenire.

Etiam

* Anson's Voyage. † Ibid.

Etiam testatur Lind, quod constat in nosocomio Haslar, ex febre convalescentes et recreatos omnigenos hoc morbo afflictos esse, et rarissime aliquem in nosocomio diu detentum eo immunem fuisse.

Notemus, cum navem Centurionem nautae *Gloucester* conscenderant, scorbutum majore vi ibi ardere. Sic narrat Dominus Walter :* " Hoc tempore tam frequentes mortuos esse, ut omni die octo vel decem, vel interdum duodecim, sepelirentur ; et eos qui adhuc valerent, cito labi coepisse."

Pergit idem, quod, etiamsi debiles essent, et aegrorum maxima pars moribunda videretur, mirum esse, quam cito terrae salubritatem sentire coeperint. Nam quamvis viginti-unum duobus diebus priusquam littore potiti sunt, sepeliverunt, spatio bimestri quo ibi interfuerunt, non decem amplius periêrunt.

* Anson's Voyage.

Aera in his omnibus exemplis pessimum fuisse, nemo dubitet; nam clarus navigator Cook memorat, quod, cum fenestram* aperuerunt, ne unus solus mortuus sit.

Affirmat Lind, quod J. Cook literis narrat, milites praesidiarios in Astrachan magis quam rusticos, et hos quam nautas, Scorbuto patere. Milites in munus paululum abeundo, ut etiam rustici in navigiola navigando, vitam pigerrimam agunt; sed e contrario, nautae terrâ marique semper operi diligenter incumbunt.

Reverendus Erich Pontep, Episcopus in Bergen, dicit, Scorbutum in hac regione multo magis crescere, si labor durus ei non obviam iret. Hinc qui parum se exercent, et cibum appetunt, raro vel nunquam hoc morbo immunes sunt.

Scorbutus apparet postquam portae ad tempus

* Ang: *a port-hole:*

pus occlusae fuerunt, ut cum coelum turbidum sit.

Hic morbus multo rarius in Liburnis navigiolisque, quam in navibus bellicis primae ordinis, occurrit, aere salubri in illis multo facilius quam in his servato.

* Et bene notandum est, magnae classis unam navem et amplius Scorbuto effectam fuisse, dum aliae integrâ valetudine fruantur. Et iisdem nautis in eadem statione, ex ducis mutatione, mira quoad scorbutum oriuntur. Ubi forte multum vastavit, duce rigido navis imperio potito, morbus cito evanescit.

Quinetiam haec sententia magnam vim ab eo accipit, quod non uni multorum in nave, longa peregrinatione facta, ex Scorbuto detrimentum oriretur; sed cum portum tetigerunt, ubi omnis generis commeatibus recentibus aluntur,

* Blane.

untur, morbus multis mortem offert. Cum in alto sunt homines, perpetuo exercentur; sed ubi arenâ potiti sunt optatâ, omnes labores terminantur, et diutius inter transtra agunt quam illis in oceano permissum fuit.

Etiam judicamus hanc sententiam non ex aliqua re, quam ex Scorbuti curatione, plus valere.

Multa et varia temporibus diversis hujus morbi remedia propria esse existimantur; sed Lind nobis dicit, aegros in dies comparando illi causam mirandi esse, quod omnes pariter quamvis ex plantis in toto abstinerentur, convalescerent.

Dicit etiam, hanc rigidam abstinentiam terrae frugibus satis diu protractam illi demonstrare, hunc morbum saepe ex variis causis sine aliquo regimine vel medicamento se benignè habere.

Itaque nobis est existimandum, mutationem

benignam

benignam aegris esse, quia aëra puriorem carpant, quam cum nave inclusi sunt ; et hoc coelum mephiticum morbi causam primariam esse.

Sed etiamsi tam manifestè patet Scorbutum ex hoc fonte, scilicet ex aëre mephitico, originem habere ; tamen morbus aliquando valere ubi aegroti huic causae potentissimae non expositi fuerunt, et in his ex debilitate generali creari videtur.

FINIS.